

## DERDE BIJDRAGE

TOT DE KENNIS DER

### ICHTHYOLOGISCHE FAUNA VAN BORNEO,

MET BESCHRIJVING VAN EENIGE NIEUWE SOORTEN

VAN ZOETWATERVISSCHEN

DOOR

**DR. P. BLEEKER.**

---

Ook deze derde ichthyologische bijdrage betreffende *Borneo* heeft de wetenschap te danken aan den ijver, waarmede de heer J. WOLFF de rijkdommen der zoete wateren van zuidoostelijk *Borneo* verzamelt en aan de belangelooze welwillendheid, waarmede hij die verzamelingen aan mij afstaat. Zonder dezen wetenschappelijken zin van den heer WOLFF, zou de ichthyologische kennis van *Borneo* naauwelijks noemenswaardig zijn, terwijl de wetenschap thans reeds kennis draagt van meer dan 60, veelal merkwaardige soorten, grootendeels levende in de zoete wateren van dit in zoo talrijke opzigten merkwaardige eiland.

De derde verzameling Borneosche vissen, mij door den heer WOLFF toegezonden, bestaat uit de hieronder genoemde 23 soorten.

1. *Catopra fasciata* Blkr.
2. *Ambassis Wolffii* Blkr.
3. *Polynemus longifilis* CV.
4. *Corvina Wolffii* Blkr.
5. *Lobotes hexazona* Blkr.
6. *Scatophagus argus* CV.
7. *Toxotes jaculator* CV.
8. *Mastacembelus erythrotaenia* Blkr.

9. *Apocryptes macrolepis* Blkr.
10. *Silurus apogon* Blkr.
11. „ *cryptopterus* Blkr.
12. *Pangasius macronema* Blkr.
13. *Ketengus typus* Blkr.
14. *Arius borneënsis* Blkr.
15. *Systomus truncatus* Blkr. = *Barbus truncatus* Blkr.
16. *Rohita vittata* CV.
17. *Hemiramphus borneënsis* Blkr.
18. *Engraulis melanochir* Blkr.
19. *Coilia borneënsis* Blkr.
20. *Plagusia microlepis* Blkr.
21. *Ophiurus hypselopterus* Blkr.
22. *Tetrabanchus microphthalmus* Blkr.
23. *Syngnathus boaja* Blkr.

Van deze soorten bevonden zich bij de 2 eerste Borneosche verzamelingen reeds No. 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 17 en 23, dus 12, terwijl de overige 11 soorten nieuw zijn voor de fauna van *Borneo*, waarvan 9 tevens nieuw voor de wetenschap. Van deze 9 nieuwe soorten beschreef ik in dit tijdschrift reeds *Plagusia microlepis* Blkr., welke onder alle bekende soorten van *Plagusia* merkwaardig is wegens hare kleine schubben, terwijl ik de korte beschrijving van *Coilia borneënsis* reeds kortelijk mededeelde in mijne kortelings van de pers gekomene „Bijdrage tot de kennis der Haringachtige visschen van den *Soenda-Molukschen Archipel*”.

Het aantal soorten, mij thans van *Borneo* bekend, bedraagt 78, t. w.

1. *Lates nobilis* CV.
2. *Ambassis Wolffii* Blkr.
3. *Catopra fasciata* Blkr.
4. *Polynemus longifilis* CV.
5. *Platycephalus insidiator* Bl.
6. *Otolithus borneënsis* Blkr.
7. *Corvina trachycephalus* Blkr.

8. *Corvina Wolffii* Blkr.
9. *Lobotes hexazona* Blkr.
10. *Scatophagus argus* CV.
11. *Toxotes jaculator* CV.
12. *Anabas scandens* CV.
13. *Helostoma Temminckii* K. v. H.
14. *Osphromenus olfax* Commers.
15. *Trichopus trichopterus* CV.
16. „ *striatus* Blkr.
17. *Betta anabatoïdes* Blkr.
18. *Ophicephalus striatus* Blkr.
19. „ *pleurophthalmus* Blkr.
20. „ *lucius* K. v. H.
21. „ *micropeltes* K. v. H.
22. *Equula ensifera* CV.
23. *Amphacanthus marmoratus* CV.
24. *Mastacembelus erythrotaenia* Blkr.
25. *Apocryptes macrolepis* Blkr.
26. „ *changua* CV.
27. *Gobius borneënsis* Blkr.
28. „ *kokiüs* CV.
29. *Periophthalmus borneënsis* Blkr.
30. *Boleophthalmus Boddaertii* CV.
31. *Eleotris melanostigma* Blkr.
32. „ *Wolffii* Blkr.
33. *Philypnoïdes surakartensis* Blkr.
34. *Glyphisodon modestus* M. Schl.
35. „ *unimaculatus* CV.
36. *Silurus apogon* Blkr.
37. „ *cryptopterus* Blkr.
38. *Bagrus nemurus* CV.
39. *Pangasius macronema* Blkr.
40. *Ketengus typus* Blkr.
41. *Arius borneënsis* Blkr.
42. *Clarias punctatus* CV.
43. *Barbus melanopterus* Blkr.

44. *Barbus ? kalopterus* Blkr.
45. *Systomus truncatus* Blkr. = *Barbus truncatus* Blkr.
46. „ *microlepis* Blkr. = „ *microlepis* Blkr.
47. *Dangila spilurus* Blkr.
48. *Rohita Hasseltii* CV.
49. „ *vittata* CV.
50. *Leuciscus kalochroma* Blkr.
51. „ *dusonensis* Blkr.
52. „ *uranoscopus* Blkr.
53. *Belone caudimacula* CV.
54. *Hemiramphus borneënsis* Blkr.
55. *Panchax melanotopterus* Blkr.
56. *Luciocephalus pulcher* Blkr.
57. *Aperioptus pictorius* Richards.
58. *Pellona Grayana* CV.?
59. *Clupeoïdes borneënsis* Blkr.
60. *Alausa toli* CV.
61. *Engraulis crocodilus* Blkr.
62. „ *melanochir* Blkr.
63. *Coilia borneënsis* Blkr.
64. *Osteoglossum formosum* M. Schl.
65. *Solea ommatura* Richards.
66. *Achiroïdes melanorhynchus* Blkr.
67. *Plagusia microlepis* Blkr.
68. *Ophiurus hypselopterus* Blkr.
69. *Muraena bullata* Richards.
70. *Tetrabranhus microphthalmus* Blkr.
71. *Tetrabdon potamophilus* Blkr.
72. „ *modestus* Blkr.
73. „ *naritus* Richards.
74. *Triacanthus biaculeatus* Cuv.
75. *Syngnathus boaja* Blkr.
76. *Sphyrna Blochii* M. H.
77. *Pteroplatea micrura* M. H.
78. *Amphioxus Belcheri* Gray.

Van de nieuwe soorten der aan het hoofd dezer bijdrage

bedoelde verzameling behooren er twee tot nog onbeschrevene geslachten, t. w. *Catopra fasciata* Blkr. en *Tetrabanchus microphthalmus* Blkr.

*Catopra* Blkr. is een geslacht, hetwelk na verwant is aan *Nandus* CV. en voor de zoete wateren van *Borneo* en *Java* schijnt te zijn, wat *Nandus* is voor de zoete wateren van het vasteland van zuidoostelijk Azië. Dit geslacht heeft met *Nandus* gemeen, de afgebroken zijlijn, het getand zijn van het praeroperkel en van de tusschen- en onderkaaks-, ploeg-, tong-, gehemelte- en vleugelbeenderen, doch verschilt er van doordien de ploeg- en vleugelbeenstanden korrelachtig zijn en in langwerpige breede groepen geplaatst, terwijl bovendien de onderoogkuilsbeenderen getand zijn en het operkel twee platte doch sterke en scherpe doornen bezit. Den naam *Catopra* heb ik genomen naar het Maleische woord *Katoprak*, den inlandschen naam van *Catopra nandoïdes* Blkr. van *Java*.

Wat de soorten betreft, is het volgende hier aan te teekenen.

*Catopra fasciata* is de tweede soort van *Catopra*, welke mij bekend is geworden.

In de zoete wateren van *Batavia* leeft insgelijks eene soort van *Catopra*, welke ik noem *Catopra nandoïdes* en die zich, behalve door andere kenmerken, reeds bij den eersten oogopslag van *Catopra fasciata* onderscheidt door haar geheel groen ligchaam, zonder eenige bandteekening. Van beide soorten bezit ik tot nog toe slechts een enkel specimen, specimina in een' onvolkomen' toestand van bewaring. De Java'sche soort is uiterst zeldzaam en zal ik binnen kort in eene andere verhandeling beschrijven.

*Corvina Wolffii* Blkr. laat zich van de bekende soorten van *Corvina* gemakkelijk onderkennen door haren geribten kop, draadvormig verlengden eersten buikvinstraal, lange straalachtige rugvin, ongevlekt ligchaam en zwarte rug-, aars- en staartvinnen.

*Apocryptes macrolepis* Blkr. nadert in verwantschap zeer tot *Apocryptes Henlei* Blkr. doch heeft andere kleuren. Ik noem deze soort *macrolepis* naar hare groote schubben op de ach-

terste helft des ligchaams. De staartschubben zijn zoo groot als het oog of zelfs grooter, terwijl daarentegen de schubben op het voorste gedeelte der zijden veel kleiner zijn.

Eene zeer merkwaardige soort is *Silurus apogon* Blkr. Zij verschilt van de talrijke reeds bekende soorten van *Silurus*, door volstrekt gemis van voeldraden en uitwendig niet zichtbare rugvin. Welligt zullen deze negatieve kenmerken aanleiding geven om deze soort tot een afzonderlijk geslacht te verheffen, waartoe zij mij echter toeschijnen van geen genoegzaam gewigt te wezen. Immers is het bekend, dat de rugvin bij de soorten van *Silurus* tusschen eene vrij volkomene vin en slechts een kort draadje verschilt, hetwelk bewijst, dat deze vin in dit geslacht als kenmerk eene ondergeschikte waarde heeft. Hoezeer nu bij *Silurus apogon* zelfs geen spoor van draadje als rugvin is waar te nemen, is toch een zachte overgang van deze soort tot *Silurus cryptopterus* Blkr. en *Silurus bicirrhis* CV. te vinden, vermits bij *Silurus apogon* onder de huid, waar anders de rugvin zou zijn, de rudimenten van haar zijn te voelen, zoodat de rugvin in beginsel bestaat doch onder de huid verborgen blijft. Wat nu verder de afwezigheid van voeldraden bij *Silurus apogon* betreft, indien men hieraan generische waarde mogt hechten, zal men evenzoo verschillende geslachten behooren te vormen van de bekende soorten van *Silurus* met 2, 4 en 8 voeldraden.

Intusschen is de habitus van *Silurus apogon* analoog aan dien der soorten van *Silurus*, zooals ik dit geslacht aanneem (1). Gewigtiger en standvastiger zijn de kenmerken, gelegen in het tandenstelsel en ten dezen opzigte komt *Silurus apogon* geheel overeen met *Silurus bicirrhis* CV., *Silurus bimaculatus* CV., *Silurus hypophthalmus* Blkr. enz.

*Arius borneënsis* Blkr. behoort tot de afdeeling van het geslacht *Arius* met 2 groepen korrelachtige tanden in het midden van

---

(1) Het is welligt niet overbodig hier in herinnering te brengen, dat ik onder den geslachtsnaam *Wallago* die soorten van *Silurus* afscheid, bij welke de ploegbeentanden in twee groepen geplaatst zijn en de bekspleet tot onder of achter het oog verlengd is. Zie Natuurk. Tijdschr. v. N.-Ind. Jaarg. I p. 265.



het gehemelte en 5 kieuwstralen. Deze soort heeft de meeste overeenkomst met *Arius pidada* Blkr., doch verschilt er van doordien zij de rugvin niet draadvormig verlengd heeft, de achterste buikvinstraal geheel normaal is, de aarsvin één straal minder heeft, de rugdoorn niet langer en zelfs korter is dan de buikvindoorn, het oog grooter is, de gehemeltetanden kleiner zijn, enz.

*Hemiramphus borneënsis* Blkr. beschreef ik reeds kortelijk in den eersten jaargang van dit tijdschrift, naar een slecht bewaard en verminkt specimen, het eenige wat ik toen bezat. Het specimen, mij onlangs geworden, bevindt zich in een' meer gaven toestand, zoodat ik het minder voldoende der vorige beschrijving hieronder heb kunnen verbeteren.

*Ophiurus hypselopterus* Blkr., dus genoemd naar de betrekkelijk hooge rug- en aarsvin dezer soort, behoort tot die afdeeling van *Ophiurus* (*Ophisurus*), bij welke kaak- en ploegbeentanden korrelachtig of stomp kegelvormig en in meerdere reijen geplaatst zijn en dus tot die afdeeling, onder welke ook *Ophiurus cancrivorus*, *Ophiurus sinensis*, *Ophiurus semicinctus* en *Ophiurus boro* behooren, soorten welke mij, met uitzondering slechts der laatstgenoemde, tot nog toe weinig meer dan slechts bij naam bekend zijn, zoodat ik *Ophiurus hypselopterus* slechts voorwaardelijk als nieuw voor de wetenschap beschouw.

De kennis der Indische *Muraenoiden* en *Symbranchoiden* heeft groote schreden voorwaarts gemaakt door den belangrijken arbeid van den heer J. MACCLELLAND, welks resultaten zijn nedergelegd in zijne verhandeling over de „*Apodal Fishes of Bengal*” opgenomen in „*the Calcutta Journal of Natural History Vol. V.*” In die verhandeling zijn verschillende nieuwe geslachten dezer orde opgesteld, doch de steeds toenemende kennis aan nieuwe soorten van *Muraenoiden* en *Symbranchoiden* zal weldra aantoonen, dat nog talrijke nieuwe geslachten uit de reeds bekende gevormd zullen behooren te worden en dat bij die nieuwe opstellingen voornamelijk de groote verschillen in het tandenstelsel tot grondslagen zullen moeten dienen. Zoo bevatten de tegenwoordige geslachten *Muraena* en *Ophiurus*

nog talrijke geslachten in zich, talrijker dan die, in welke de heer MACCLELLAND ze reeds heeft gesplitst. Ik heb dit onderwerp breedvoeriger behandeld in eene binnen kort ter perse te leggen verhandeling over de *Muraenoïden* en *Symbranchoïden* van den *Indischen Archipel*.

Al dadelijk echter heb ik een nieuw geslacht moeten voorstellen naar aanleiding van eene soort van de familie der *Symbranchoïden*, in de zoete wateren van *Bandjermassing* levende. De tot dusverre tot deze familie gerekende geslachten zijn *Monopterus* Lac. (*Ophicardia* J. M.), *Ophisternon*, *Symbranchus*, *Pneumobranchus*, *Alabes* en *Ptyobranchus*. De Borneo'sche soort, hier bedoeld en door mij *Tetrabranchus microphthalmus* genoemd, verschilt reeds bij den eersten oogopslag van *Alabes* en *Ptyobranchus* door de afwezigheid van borstvinnen. Met *Symbranchus* laat zij zich niet vereenigen, omdat hare kieuwopening dwars geplaatst is en niet overlangs. Van *Pneumobranchus* verschilt zij zeer wezenlijk, doordien zij 4 volkomene kieuwbogen heeft en van *Monopterus* en *Ophisternon*, door dien hare kaak- en ploegbeentanden op eene enkele rei geplaatst zijn. Den naam voor dit nieuwe geslacht heb ik gekozen naar de vier kieuwbogen en den naam der soort afgeleid van hare kleine oogen.



## DESCRIPTIONES SPECIERUM DIAGNOSTICAE.

### PERCOÏDEI.

#### CATOPRA Blkr.

Pinna dorsalis unica. Dentes maxillares, palatini et vomerini setacei, pterygoidei et linguales granulosi in thurram magnam oblongam collocati. Os suborbitale et praeoperculum denticulata. Operculum spinis planis 2. Membrana branchiostega radiis 6. Linea lateralis interrupta. Maxilla superior protractilis.

#### *Catopra fasciata* Blkr.

Catopr. corpore oblongo compresso, altitudine  $2\frac{1}{2}$  circiter in ejus longitudine, latitudine  $2\frac{1}{3}$  circiter in ejus altitudine; capite obtuso convexo,  $3\frac{1}{4}$  circiter in longitudine corporis, aequo alto ac longo; oculis diametro  $3\frac{1}{2}$  in longitudine capitis; rostro convexo oculo brevior; maxilla superiore protractili inferiore paulo brevior sub oculi limbo anteriore desinente; dentibus maxillis pluriserialis parvis antice serie externe majoribus conicis, vomere parvis in thurram oblongam transversam antice in palato unitis, ossibus palatinis parvis utroque latere in vittam gracilem dispositis; dentibus pterygoideis granulosis in thurram magnam oblongam rotundatam collocatis; dentibus lingualibus granulosis in laminam lageniformem dispositis; denticulis suborbitalibus et praeopercularibus bene, interopercularibus vix conspicuis; praeoperculo margine posteriore subverticali, margine inferiore horizontali, angulo acutiuscule rotundato; squamis etenoides ciliis minimis, parte basali flabelliforme striatis, lateribus 25 p. m. in serie longitudinali, 13 p. m. in serie verticali; linea laterali singulis squamis tubulo simplici notata, sub pinnae dorsalis radiosae parte posteriore interrupta et infra sub anteriore ejus parte reincipiente; pinnis basi squamosis, dorsali et anali radiosae rotundatis, dorsali spinosa parte radiosa humiliore, spinis mediis ceteris longioribus; anali spina media ceteris longiore; pinnis pectoralibus capite paulo brevioribus sed ventralibus longioribus,  $4\frac{3}{4}$  circiter in longitudine corporis; caudali rotundata 4 in longitudine corporis; colore corpore pinnisque viridi; lateribus fasciis 12 p. m. gracilibus transversis serpentinis violaceo-nigricantibus.

B. 6. D. 13/16 vel 13/17. P. 2/14. V. 1/5. A. 3/8 vel 3/9. C. 14 et lat. brev.  
 Habit. Bandjermassing, in fluviis.  
 Longitudo speciminis unici 105".

## SCIAENOIDEI.

### *Corvina Wolffii* Blkr.

Corv. corpore oblongo compresso, altitudine 4 et paulo in ejus longitudine; capite obtuso convexo, non truncato, cristis osseis sulcato, 4 in longitudine corporis; oculis diametro 4 in longitudine capitis; rostro obtuso convexo, non ante os prominente, oculo non longiore; maxillis subaequalibus, inferiore inferne poris 5; dentibus maxillaribus bene conspicuis, maxilla superiore serie externa majoribus; rictu parum obliquo sub medio oculo desinente; praeoperculo marginem posteriorem versus cristis 3 spinaciformibus; dorso elevato valde convexo; squamis lateribus 50 p. m. in serie longitudinali; pinna dorsali spinosa altitudine pinnam dorsalem radiosam aequante, longitudine  $1\frac{1}{2}$  circiter in pinna dorsali radiosa, spina longissima 2 in longitudine capitis; pinnis pectoralibus acutis 5 et paulo, ventralibus acutis 4 in longitudine corporis, radio 1° in filum productum; anali rotundata spina 2<sup>a</sup> crassa capite duplo et radiis analibus paulo brevior; caudali rhomboidea 5 et paulo in longitudine corporis; colore corpore superne griseo-fusco inferne argenteo; pinnis dorsali, anali et caudali nigricantibus, pectoralibus et ventralibus albis vel flavescentibus.

B. 7. D. 10 - 1/29 vel 1/30. P. 2/16. V. 1/5. A. 2/7. C. 17 et lat. brev.  
 Habit. Bandjermassing, in fluviis.  
 Longitudo speciminis unici 92".

## GOBIOIDEI.

### *Apocryptes macrolepis* Blkr.

Apocrypt. corpore elongato antice subcylindrico postice compresso, altitudine 11 circiter in ejus longitudine; capite obtuso convexo 7 circiter in longitudine corporis; latitudine et altitudine capitis  $1\frac{3}{4}$  in ejus longitudine; oculis diametro 5 in longitudine capitis, in 2<sup>a</sup> quinta capitis parte sitis, minus diametro  $\frac{1}{2}$  approximatis; dentibus maxillaribus integris, maxilla superiore antice caninis 6 ad 8, utroque latere parvis verticalibus 18 ad 24, maxilla inferiore ad symphysin caninis 2 erectis magnis curvatis, utroque latere 18 ad 20 subhorizontalibus; rictu sub oculi margine posteriore desinente; squamis lateribus 75 p. m. in serie longitudinali, anticis parvis, posticis magnis oculum aequantibus vel oculo majoribus; appendice anali brevi conica; pinnis dorsalibus corpore humilioribus, altitudine

subaequalibus, basi unitis, spinosa rotundata obtusa; pectoralibus et ventralibus capite vix brevioribus, subaequalibus, pectoralibus basi squamosis; anall sub radio dorsali 3° vel 4° incipiente; caudali acuta  $4\frac{1}{2}$  ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine corporis; colore corpore superne viridi inferne argenteo vel flavesciente-argenteo; rostro nigro; dorso lateribusque maculis magnis fuscis subnebulato; pinnis dorsalibus violaceo-hyalinis, vittulis longitudinalibus obliquis vel maculis oblongis obliquis nigricantibus in series 4 ad 6 dispositis; pinnis pectoralibus viridibus apicem versus nigricantibus, ventralibus flavis, anali fuscescente, caudali radiis viridibus membrana nigricante-violacea.

B. 5. D. 6 -  $1/28$  vel  $1/29$ . P. 20. V.  $1/5$ . A.  $1/28$ . C. 16 et lat. brev.

Habit. Bandjermassing, in fluviis.

Longitudo 2 speciminum 220" et 230".

## SILUROIDEI.

### *Silurus apogon* Blkr.

Silur. corpore elongato compresso, altitudine 7 ad 8 in ejus longitudine; capite obtuso depresso  $5\frac{1}{4}$  ad  $5\frac{3}{4}$  in longitudine corporis, plus duplo longiore quam lato; oculis posteris diametro 4 ad  $4\frac{1}{2}$  in longitudine capitis, rictu antice (ore aperto) diametro verticali capite brevior; maxilla inferiore valde ante maxillam superiorem prominente; dentibus maxillaribus quadriseriatis acutis curvatis, vomerinis acutis curvatis in vittam semilunarem vittae dentium intermaxillarium parallelam dispositis; cirris nullis conspicuis; pinna dorsali rudimentaria sub cute occulta, radio vel filo nullo conspicuo; pinnis pectoralibus spina ossea radiisque capite brevioribus; ventralibus pectoralibus duplo vel plus duplo brevioribus; anali caudali non unita; caudali profunde incisa lobis acutis 6 ad  $7\frac{1}{2}$  in longitudine corporis; colore corpore superne plumbeo, inferne argenteo; pinnis hyalinis, caudali lobis nigris.

B. 15 ad 17. D. 0. P.  $1/14$ . V.  $1/8$ . A. 79 ad 85. C. 17 et lat. brev.

Habit. Bandjermassing, in fluviis.

Longitudo 4 speciminum 118" ad 175".

### *Arius borneënsis* Blkr.

Ar. corpore elongato compresso, altitudine 6 ad  $6\frac{1}{3}$  in ejus longitudine; capite convexo acuto, a rostro usque ad aperturam branchialem  $4\frac{1}{4}$  ad  $4\frac{1}{3}$ , a rostro usque ad apicem cristae interparietalis  $3\frac{1}{2}$  circiter in longitudine corporis; latitudine capitis  $1\frac{1}{2}$  ad  $1\frac{1}{3}$  in ejus longitudine; oculis diametro 3 et paulo ad 4 in longitudine capitis, diametro 1 ad  $1\frac{1}{2}$  distantibus; linea rostro-frontali convexa; scuto irregulariter vel subradiatim granuloso granulis numerosis; crista interparietali tota granulosa apice mediocriter

emarginata, os interspinosum granulosum recipiente, basi aequae lata ac longa vel latiore quam longa; rostro convexo antice rotundato; maxilla superiore inferiore paulo longiore; cirris, supramaxillaribus basin pinnae pectoralium subattingentibus, inframaxillaribus externis oculum vix superantibus, inframaxillaribus internis oculum attingentibus vel non attingentibus; dentibus palatinis graniformibus in thurmas 2 trigonas in medio palato collocatis; osse scapulari reticulatim sulcato; spinis dorsali et pectoralibus crassis, subaequalibus, lateraliter sulcatis, antice crenulatis, postice dentatis, non in fila productis, 5 circiter in longitudine corporis; pinna dorsali radiosa acuta corpore altiore; adiposa oblonga rotundata, altiore quam lata; pinnis pectoralibus ventrales non attingentibus; ventralibus rotundatis, 7 circiter in longitudine corporis, radio postico normali; anali emarginata; caudali lobis obtusiusculis 5 circiter in longitudine corporis; colore corpore superne coerulescente, inferne argenteo; pinnis fusciscentibus vel nigricantibus, dorsali adiposa macula magna nigra.

B. 5. D. 17. P. 1/10. V. 1/5. A. 7/13. C. 17 et lat. brev.

Habit. Bandjermassing, in fluviis.

Longitudo 2 speciminum 101" et 170".

## ESOCES.

### *Hemiramphus borneënsis* Blkr. (diagnosis emendata).

Hemir. corpore elongato compresso, altitudine 12 ad  $11\frac{1}{2}$  in ejus longitudine, latitudine  $1\frac{1}{2}$  circiter in ejus altitudine; capite  $2\frac{3}{5}$  ad  $2\frac{1}{2}$ , rostro 3 et paulo ad  $3\frac{1}{4}$  in longitudine corporis; maxilla superiore lanceolata duplo longiore quam lata,  $4\frac{1}{3}$  ad  $3\frac{2}{3}$  in longitudine maxillae inferioris; membrana inframaxillari humili rotundata; oculis diametro 2 in capitis parte postoculari, diametro 1 ad 1 et paulo distantibus; vertice plano; dentibus maxillaribus [parvis aequalibus; squamis marginem versus subcirculariter, medio non striatis, lateribus 38 ad 40 in serie longitudinali; linea laterali ventrali conspicua, ad inferiorem partem pinnae caudalis desinente; pinna dorsali radio 1° ante pinnam analem inserta, acuta, altitudine corporis altitudinem aequante; pinnis pectoralibus capitis parte postoculari longioribus; ventralibus acutis antice in 6a septima corporis parte sitis, capitis parte postoculari brevioribus; anali acuta dorsali multo humiliore caudali rotundata  $8\frac{3}{4}$  in longitudine corporis; colore corpore superne viridescente inferne argenteo; pinnis hyalinis, caudali tantum leviter violacea; membrana inframaxillari nigra.

B. 7. D. 13. P. 1/8. A. 1/11 ad 2/8 (ubi radii postici multifissi). C. 16 et lat. brev.

Habit. Bandjermassing, in fluviis.

Longitudo 2 speciminum 175" (pinna caudali partim abrupta) et 175" (pinna caudali integra).

## MURAENOÏDEI.

*Ophiurus hypselopterus* Blkr.

Ophiur. corpore cylindraceo, maxime elongato, altitudine 46 p. m. in ejus longitudine; capite convexo corpore non latiore, 12 fere in longitudine corporis; altitudine capitis 4 in ejus longitudine; oculis diametro 15 circiter in longitudine capitis, plus diametro 1 distantibus; rostro convexo acuto, oculo duplo longiore, 5 in capitis parte postoculari, parte carnosa vix ante partem osseam prominente; tubulis nasalibus oculo vix brevioribus; rictu post oculos desinente; maxilla inferiore maxilla superiore multo brevior; maxillis dentibus pluriseriatis conicis granulatis antice tantum dentibus aliquot conicis, crassis, obtusis; vomere dentibus pluriseriatis granulatis in vittam longitudinalem dispositis; apertura branchiali semilunari; cute laevi; cauda conica; linea laterali nucha incipiente tubulis simplicibus contiguus valde conspicuis; pinna dorsali dimidio capitis longitudine post aperturam branchialem incipiente et ad apicem caudae desinente, medio corpore vix humiliore; pinnis pectoralibus rotundatis completis, capite quadruplo circiter brevioribus; anali antice in 3<sup>a</sup> sexta corporis parte incipiente,  $\frac{5}{8}$  corporis longitudinis circiter efficiente, ad apicem caudae desinente, medio corpore vix humiliore; coloribus . . . ?

B. 31 p. m. D. 386. P. 12. A. 261 = D. A. = 647.

Habit. Bandjermassing, in fluviis.

Longitudo speciminis unici decolorati 640".

## SYMBRANCHOÏDEI.

## TETRABRANCHUS Blkr.

Arcus branchiales 4. Apertura branchialis transversa. Pinnae pectorales nullae. Dentes maxillares et palatini uniseriati.

*Tetrabranhus microphthalmus* Blkr.

Tetrabr. corpore valde elongato, antice cylindrico postice compresso, altitudine 28 p. m. in ejus longitudine; capite acuto, 11 circiter in longitudinis corporis; linea frontali declivi rectiuscula; oculis minimis diametro 20 circiter in longitudine capitis; maxilla superiore paulo ante inferiorem prominente; rostro acuto antice rotundato, oculo longiore; rictu post oculos producto, longitudine 3 fere in longitudine capitis; dentibus inframaxillaribus conicis, supramaxillaribus vix conspicuis, palatinis conicis; membrana branchiostega radiis 5; cute laevi; pinnis dorsali, anali et caudali unitis, subadiposis, bene conspicuis, dorsali paulo ante analem in 6a

septima corporis parte incipiente; ano postice in 4<sup>a</sup> quinta corporis parte sito; colore corpore pinnisque viridi-nigricante; pinnis viridi vel flavescente limbatis.

Habit. Bandjermassing, in fluviis.

Longitudo speciminis unici 240<sup>m</sup>.

*Scripsi Batavia Calendis Februarii MDCCCLI.*

---